

prezentace **ŘSD**

Ing. Michal Caudr, 2018



Dopravní značení



ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR

Obsah

- 1) Úvod – změny legislativy týkající se dopravního značení
- 2) SDZ
 - TP 100
 - TP 65
 - Fólie – PPK FOL
- 3) VL 6.1
- 4) VDZ - TP 133
- 5) Zajímavosti a problémy



Změny legislativy – zákony a vyhláška

Přelom let 2015 – 2016 proběhla v ČR novelizace základní legislativy týkající se pozemních komunikací:

- 1) zákon č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích
- 2) zákon č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích
- 3) vyhláška č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích zcela nahrazuje vyhlášku č. 30/2001 Sb.

Přechodná doba 10 let



Změny legislativy – hlavní změny

Změny v dopravním značení

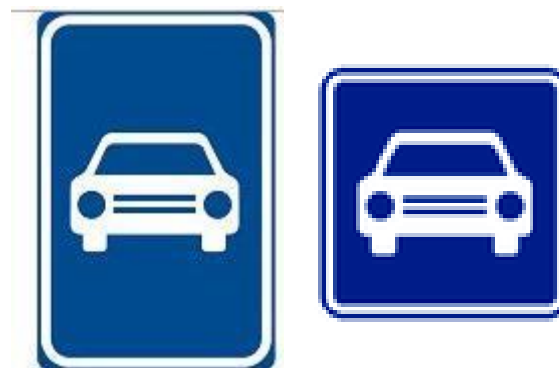
- TP 65 - Zásady pro dopravní značení na PK
- TP 100 - Zásady pro orientační dopravní značení na PK
- VL 6.1 - Svislé dopravní značky
- TP 133 – Zásady pro vodorovné dopravní značení
- TP 169 - Zásady pro označování situací



Změny legislativy – hlavní změny

Zrušení rychlostních silnic a zavedení pojmu silnice pro motorová vozidla (SMV)

- Většina rychlostních silnic byla převedena do kategorie dálnic
- SMV – základní požadavky
 - SMV – směrově rozdělené komunikace s dovolenou rychlostí 110 km/h s možností navýšení na 130 km/h
 - Lze označit i obyčejné silnice bez úrovňového křížení. Rychlost zde musí být omezena na 90 km/h
 - SMV je bez časového poplatku



Co se nezměnilo

- Vzdálenost značek od sebe
- Výškové umístění
- Šířkové umístění
- Clonění značek
-



Co se nezměnilo

2.4.5 Zvýraznění značek



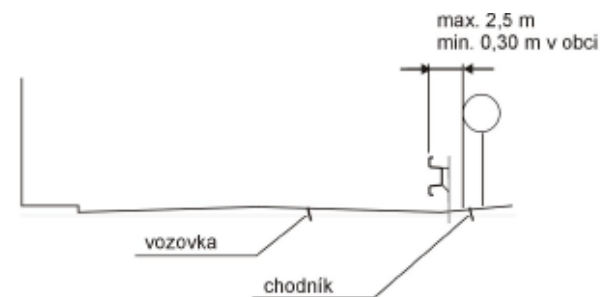
Co se nezměnilo

Přechodné zrušení platnosti

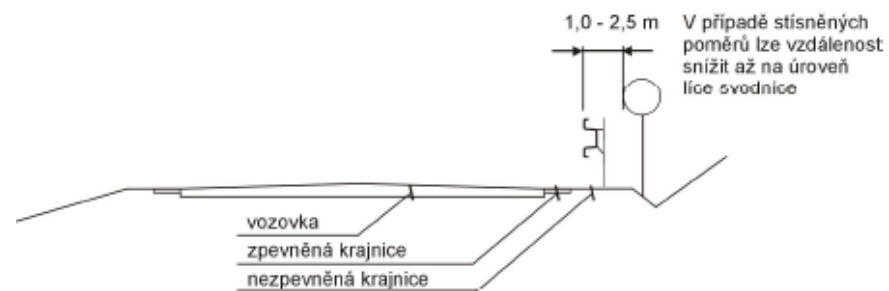
Zrušení platnosti značky se provádí škrtnutím oranžově-černým pruhem (pruhy) nebo červeným křížem (obr. 4) nebo jiným způsobem (například zakrytím nebo demontáží činné plochy značky).



Co se nezměnilo



Obr. 6



Obr. 7





Co se nezměnilo

Příliš mnoho cílů

Řidič je schopen přečíst a vnímat jen určitý počet informací, který je, jak udávají TP 65, přibližně 10 informačních údajů (6 cílů) na jedné VLKP značce nebo na kombinaci značek IS 3.



Co se zrušilo

Zrušené značky



Zrušeny byly některé značky, které se nepoužívaly nebo měly stejný význam jako jiné podobné značení.



Změny legislativy – hlavní změny

Změny v dopravním značení

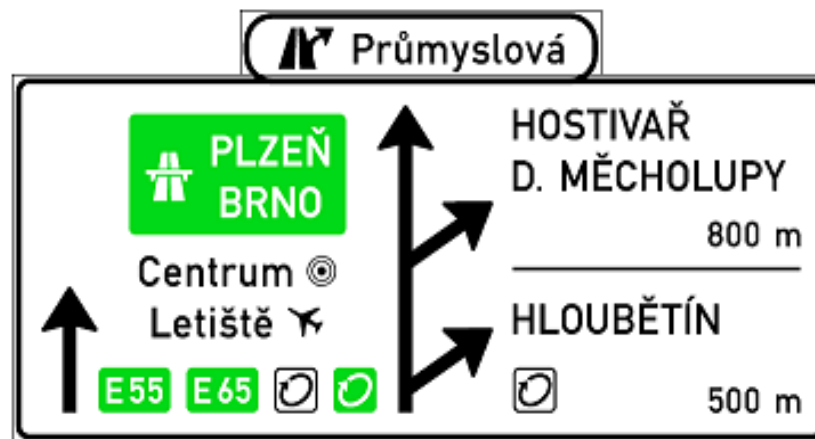
- Barevnost značek dálnic a SMV

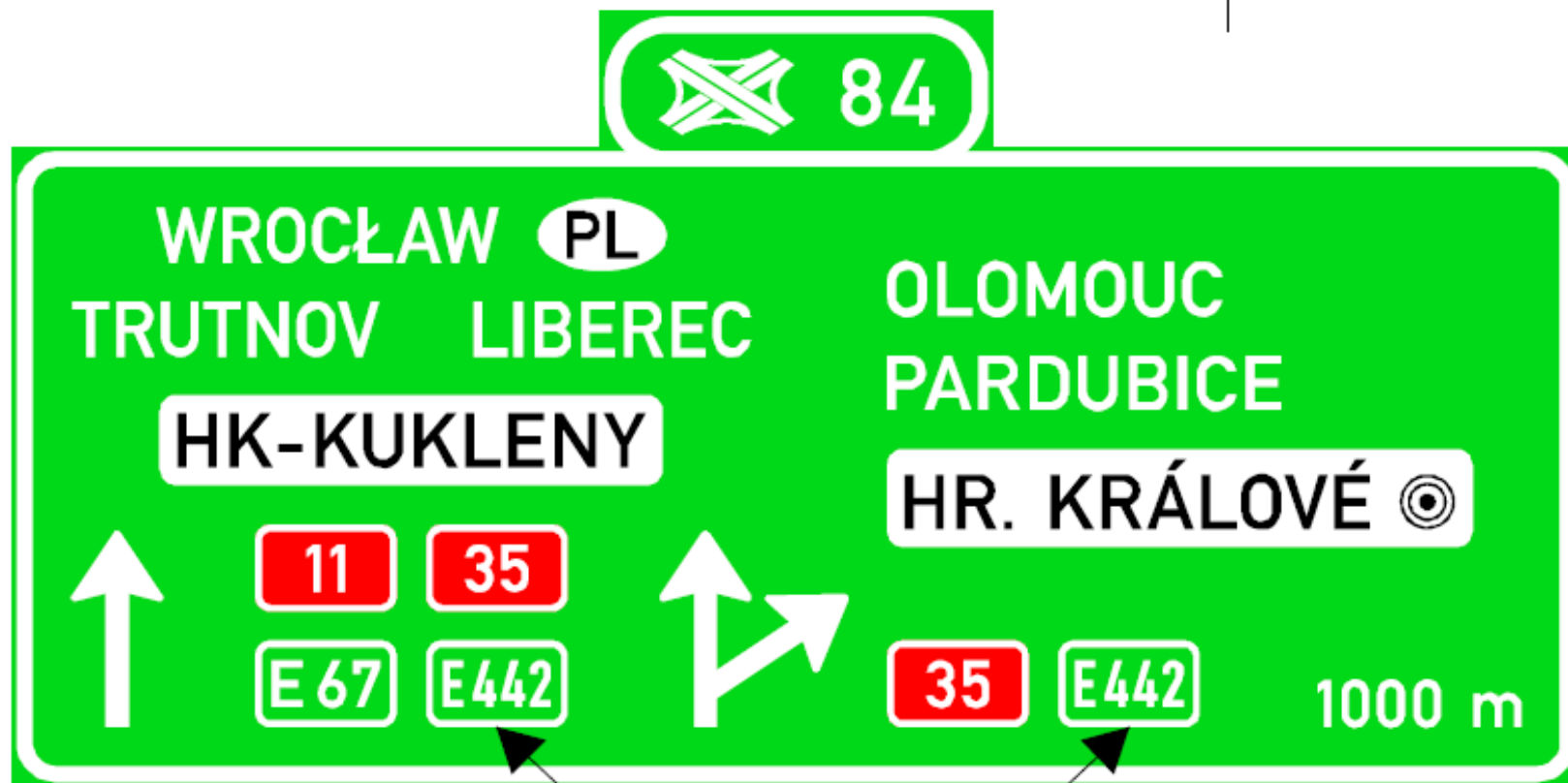


- Povolení značení zkratk



- Značení okruhů





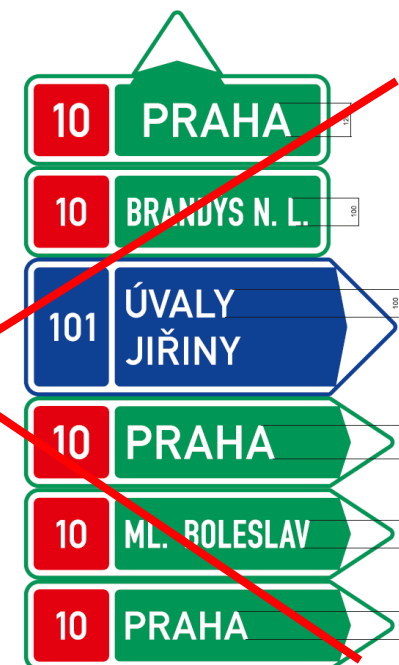
TP 100 - Výška písma

Změna výšky písma – VL 6.1 zaveden koeficient E, tím dochází také ke změně škály výšky písma

Směrové tabule

Nové TP	Staré TP
98mm, 119 mm	100 mm, 135 mm

Na jedné sestavě směrových tabulí se nemá kombinovat různá výška písma



TP 100 - Výška písma

Změna výšky písma u velkoplošných značek

Situace	Nové TP (Výška v mm)	Staré TP (Výška v mm)
PK mimo obec, v obci do 70 km/h		
– značka vedle vozovky	min. 175, (140, 119)	min. 200 (150)
– značka vedle vozovky vícepruhové komunikace	min. 210 (175)	Nerozlišovalo se
– značka nad vozovkou	min. 245 (210)	min. 250 (200)
PK mimo obec, v obci nad 70 km/h		
– značka vedle vozovky	min. 210	min. 200
– značka vedle vozovky vícepruhové komunikace	min. 245	min. 250
– značka nad vozovkou	min. 315	min. 300
SMV směrově rozdělená mimo obec		
– značka řady IS6 a IS7 vedle vozovky	min. 280	Nově zavedená kategorie
– jiná značka vedle vozovky	min. 245	
– značka nad vozovkou	min. 350	
Dálnice mimo obec		
– značka řady IS6 a IS7 vedle vozovky	min. 315	300
– jiná značka vedle vozovky	min. 245	250
– značka řady IS6 a IS7 nad vozovkou	420	420
– jiná značka nad vozovkou	350	350



Viditelnost a čitelnost značek

1cm písma přečte člověk (bez vážnějšího poškození zraku) cca z 5 metrů

Velikost písma (mm)	Přibližná vzdálenost Odkud je značka čitelná (m)
98	50
175	90
210	100
245	120
350	175
420	210



Možnost použití srozumitelných symbolů

§ 10 Určené symboly




(1) Na svislých dopravních značkách je možné pro doplnění, upřesnění nebo jako náhradu textové informace použít určený symbol. Na informativních značkách, dodatkových tabulkách a zařízeních pro provozní informace je možné použít i jiný vhodný obecně srozumitelný symbol. – to platí i pro značky A 13 a A 14



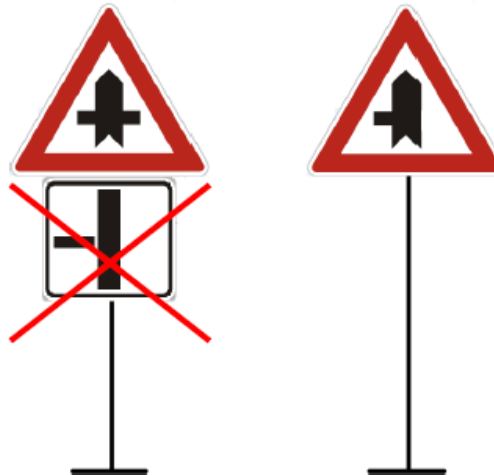
Chodci A 12a



Křižovatka s vedlejší pozemní komunikací

Číslo	Vyobrazení	Název, význam a užití
P 1		<p>Křižovatka s vedlejší pozemní komunikací</p> <p>Značka upozorňuje mimo obec na křižovatku a označuje hlavní pozemní komunikaci. Na značce může být znázorněno i jen levé  nebo pravé  připojení. V případě složitější křižovatky nebo křižovatky, kde hlavní komunikace neprobíhá v přímém směru, se pod touto značkou použije příslušná dodatková tabulka s vyznačením tvaru křižovatky.</p>

Zrušení dodatkových tabulek



Zákaz vjezdu nákladních automobilů

• 30

"Zákaz vjezdu nákladních automobilů" (č. B 4), která platí pro nákladní automobily i pro tahače přívěsu nebo návěsu a speciální automobily o celkové hmotnosti převyšující 3 500 kg; neplatí však pro obytné automobily,

• 294

značka zakazuje vjezd nákladním automobilům, tahačům přívěsu nebo návěsu a speciálním automobilům. Značka neplatí pro obytné automobily. Je-li na dodatkové tabulce nebo na značce pod symbolem nákladního automobilu uvedena hodnota nejvyšší povolené hmotnosti, platí značka pro vozidla o nejvyšší povolené hmotnosti převyšující tuto hodnotu.

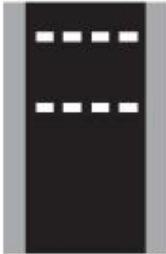
- (2) Pokud se má zákaz vjezdu vztahovat jen na nákladní automobily přesahující svou nejvyšší povolenou hmotností určitou mez, vyznačuje se příslušný údaj na dodatkové tabulce č. E 5 „Největší povolená hmotnost“ (obr. 72, obr. 73) nebo jej lze uvést na značce (obr. 74). Největší povolenou hmotností se rozumí největší hmotnost, se kterou smí být vozidlo užíváno v provozu. U jízdní soupravy je rozhodný součet hmotností všech vozidel soupravy.



12 t

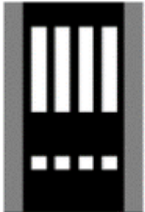
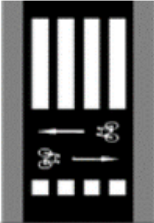
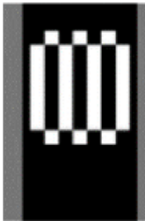


Místo pro přecházení

V 7b		<p>Místo pro přecházení</p> <p>Značka vyznačuje místo uzpůsobené pro přecházení chodců přes pozemní komunikaci.</p> <p>Řidič vozidla nesmí chodce přecházejícího pozemní komunikaci v místě pro přecházení ohrozit.</p> <p>Před vstupem na vozovku se chodec musí přesvědčit, zdali může vozovku přejít, aniž by ohrozil sebe nebo ostatní účastníky provozu na pozemních komunikacích. Chodec smí přecházet vozovku, jen pokud s ohledem na vzdálenost a rychlost jízdy příježdějících vozidel nedonutí jejich řidiče k náhlé změně směru nebo rychlosti jízdy.</p>
------	---	---



Přejezd pro cyklisty a sdružený přejezd pro cyklisty a chodce

V 8b		<p>Přejezd pro cyklisty přimknutý k přechodu pro chodce Značka vyznačuje plochu určenou pro přejezd cyklistů přes pozemní komunikaci bezprostředně sousedící s přechodem pro chodce. Plocha určená pro přejezd cyklistů přes pozemní komunikaci může být zvýrazněna určeným symbolem</p>  <p>nebo značkou „Jízdní pruh pro cyklisty“.</p>
V 8c		<p>Sdružený přechod pro chodce a přejezd pro cyklisty Značka označuje přechod pro chodce sdružený s plochou určenou pro přejezd cyklistů přes pozemní komunikaci v místě křížení stezky pro chodce a cyklisty s jinou pozemní komunikací.</p>



balisety

Z 11h



Směrový sloupek zelený kulatý – baliseta

Sloupek se používá při usměrňování provozu a pro zdůraznění podélné čáry souvislé vodorovného dopravního značení.

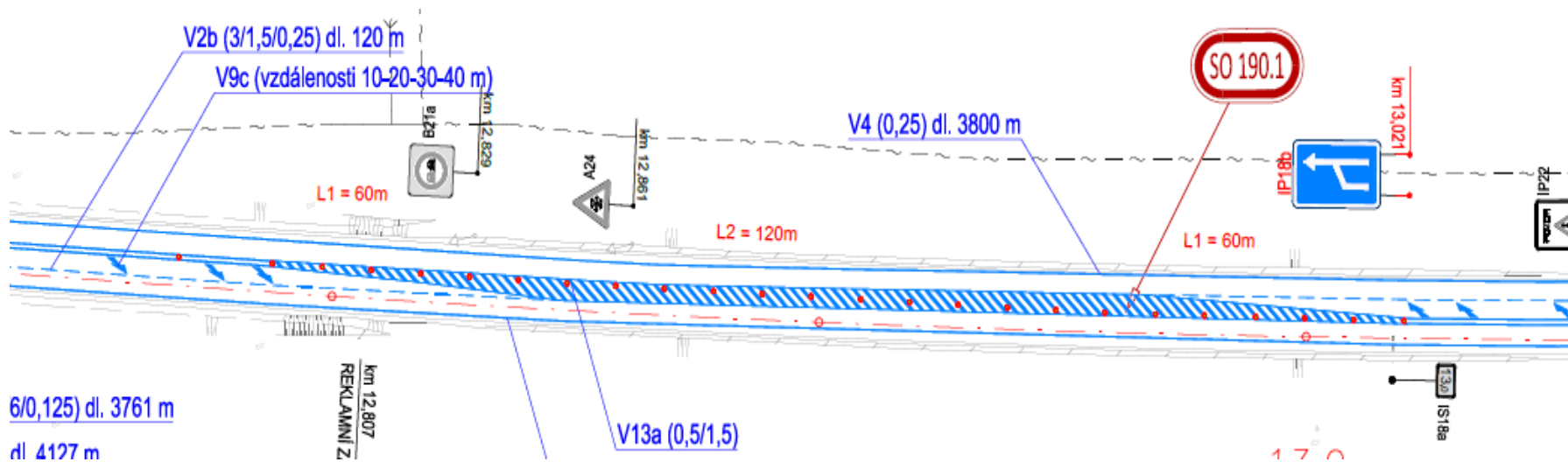
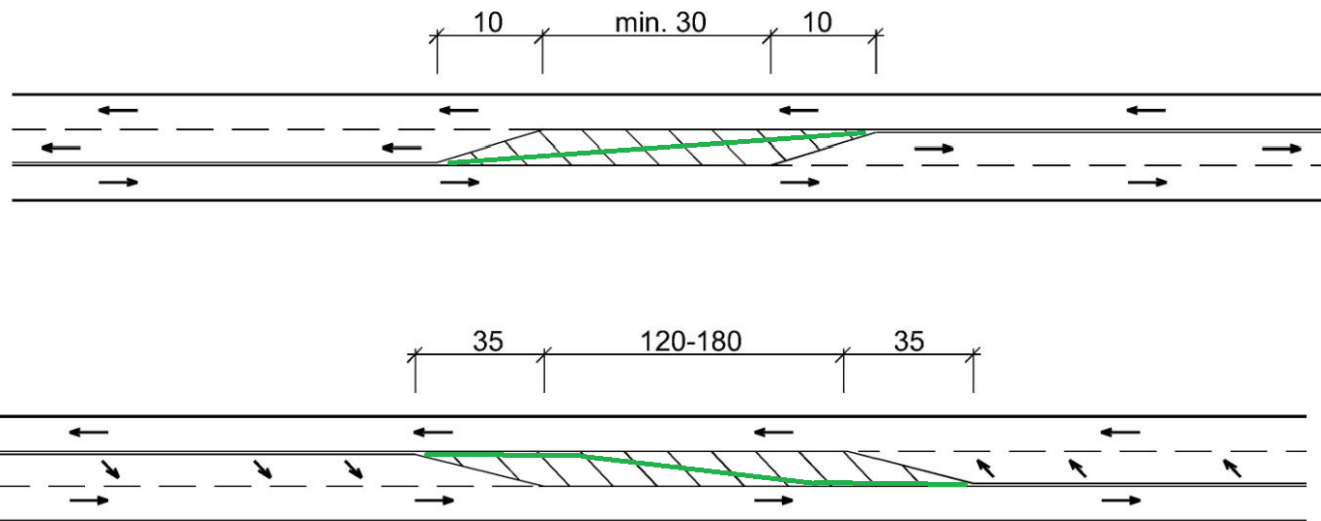
• Převedení dvoupruh-čtyřpruh

Doba trvání provizorního převedení

- Do 1 roku pomocí Z 4
- Nad 1 rok pomocí baliset

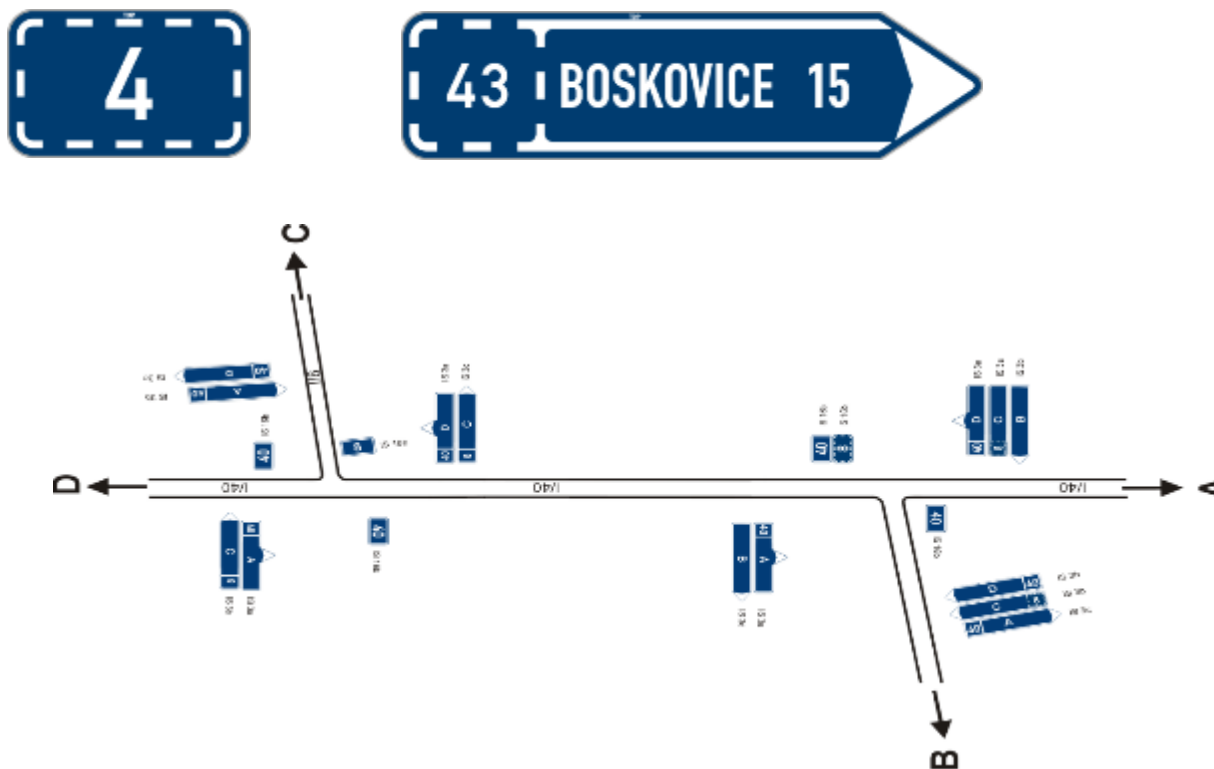






Předběžné užití silnic

Pokud je žádoucí směr ke konkrétní silnici předem označit i jejím číslem, uvádí se číslo v přerušovaném rámečku. Rámeček v přerušovaném provedení se vyznačuje na značce „Číslo silnice“ (č. IS 16b) – obr. 18.





Příklad 1 – NO jako součást PD:

Obchvat menšího sídla – rozsah přeznačení DZ prakticky pouze dvou OK a několika směrových tabulí v centru obce.



Příklad 2 - NO jako samostatná akce:

Dálniční tah v okolí významného sídla – rozsah přeznačení DZ se stává komplexní úlohou na rozlehlém území se složitou dopravní sítí.



Pořadí čísel silnic

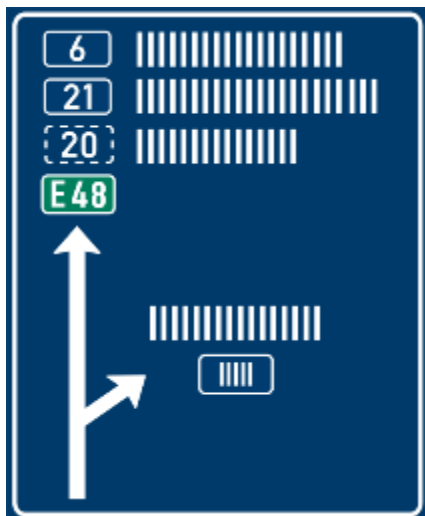
Čísla dálnic, silnic a silnic pro mezinárodní provoz (značky č. IS 16a, č. IS 16b, č. IS 17 nebo jejich symboly) se uvádějí v pořadí:

- národní čísla silnic,
- národní čísla silnic, ke kterým trasa pozemní komunikace směřuje (v čárkovaném rámečku),
- čísla silnic pro mezinárodní provoz.

V rámci každé skupiny se čísla uvádějí v pořadí od nejnižšího čísla k nejvyššímu

Upozornění

čísla silnic se neumísťují k danému cíli, který leží na dané komunikaci.



IS9a



3a

25



Nasávací oblasti dálnic a SMV

- Nově zavedena kapitola pro nasávací oblasti dálnic a jejich značení na silnicích nižších tříd
- Účelem je navedení co největšího počtu řidičů na komunikace nadřazené síť tak, aby co nejméně zatěžovali síť komunikací nižších tříd.
- V této souvislosti je kladen důraz na efektivní vyznačení směru příjezdu k dálnici pomocí jednoduché směrové tabule se symbolem dálnice (zejména v případech, kdy není nezbytné rozlišovat jednotlivé dálkové cíle dálnic).



TP 100 - nasávací oblasti

Vymezení oblasti pro dálnice

Doporučují se základní kritéria:

- ze silnic I. třídy min. 15 km,
doporučená vzdálenost 20 km;
- ze silnic II. třídy min. 10 km,
doporučená vzdálenost 15 km;
- z ostatních komunikací ze vzdálenosti cca 5 km.

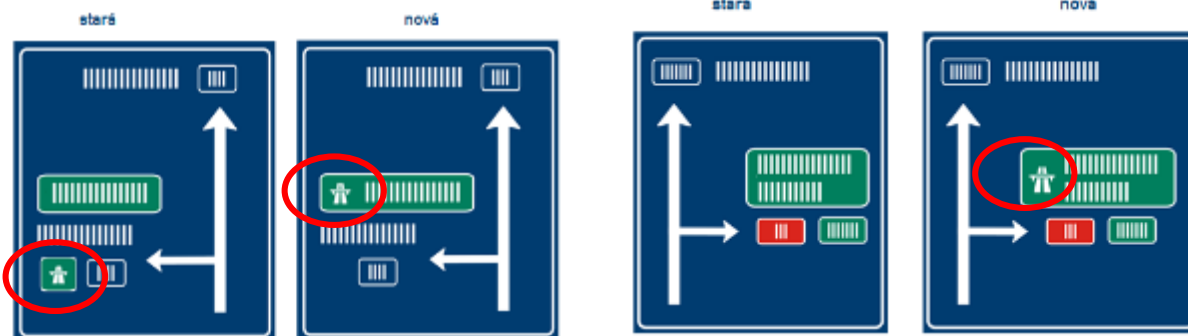
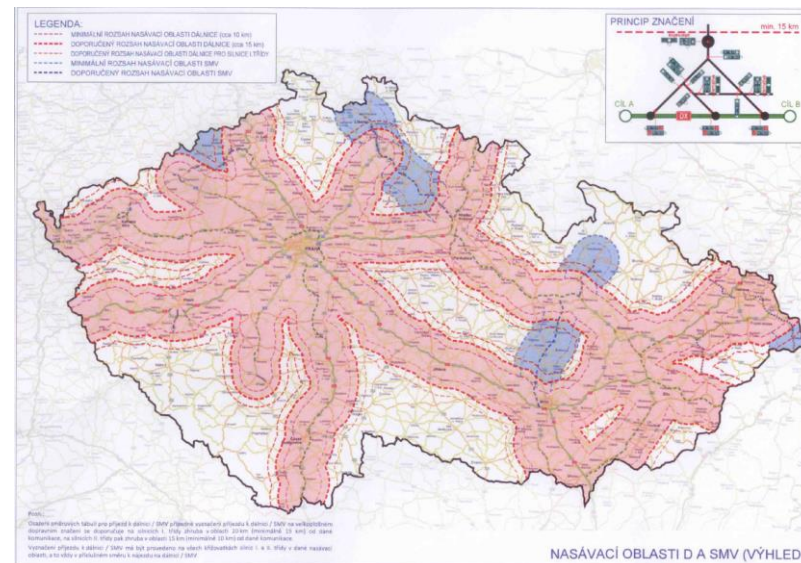
Směrová tabule pro příjezd k dálnici (č. IS 1a až č. IS 1c) (bez uvedení cíle)

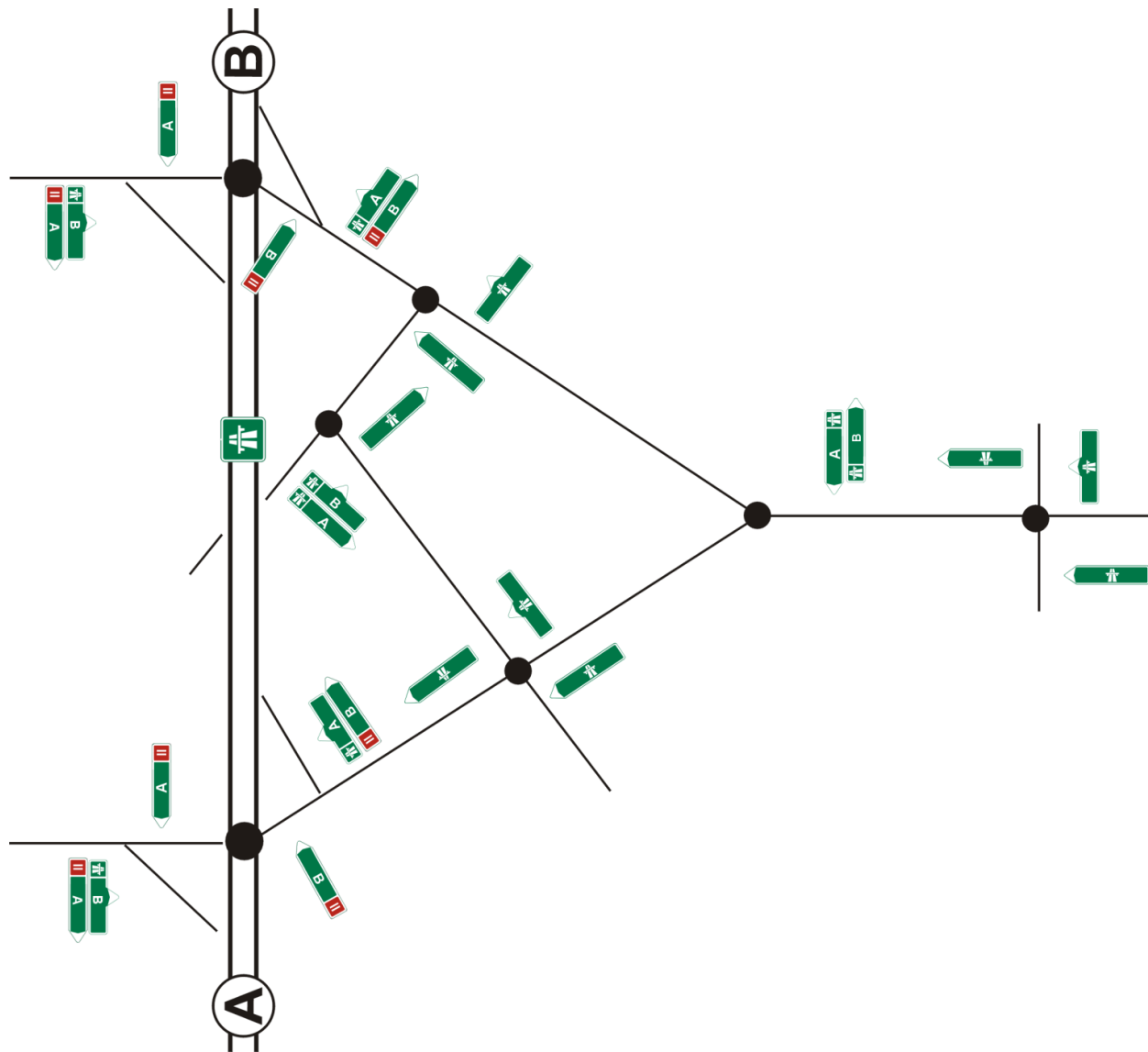


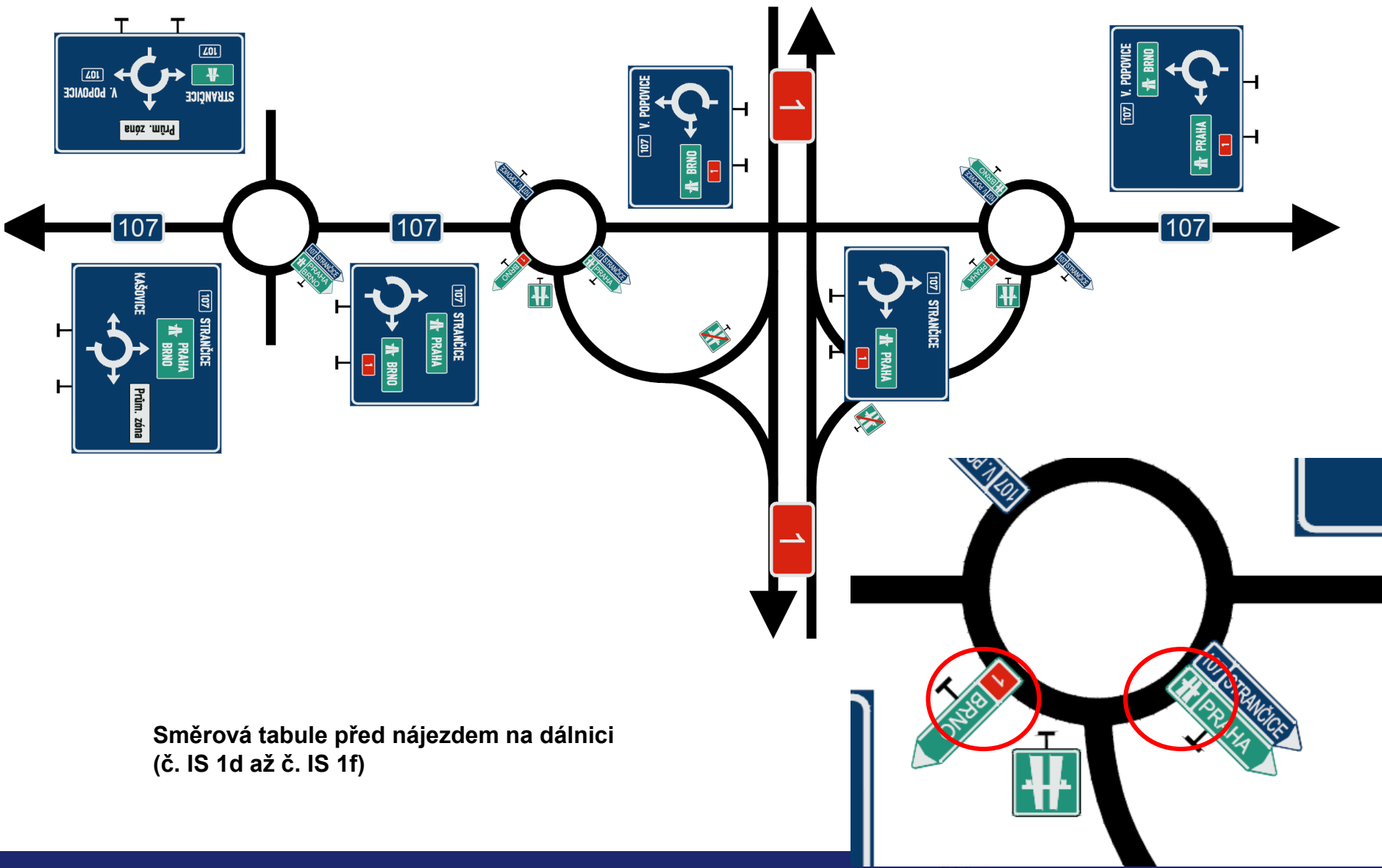
Směrová tabule pro příjezd k dálnici (č. IS 1a až č. IS 1c) (s uvedením cíle)



Směrová tabule před nájzdem na dálnici (č. IS 1d až č. IS 1f)







Směrová tabule před nájezdem na dálnici
(č. IS 1d až č. IS 1f)



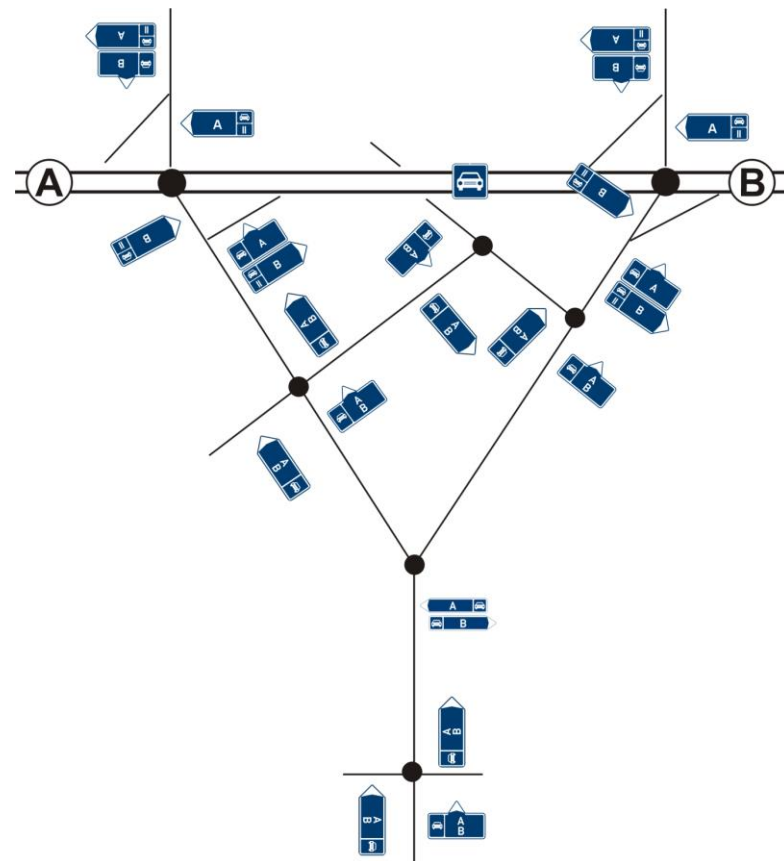
Vymezení oblasti pro SMV

Doporučuje se směřovat provoz k SMV z ostatních komunikací ze vzdálenosti cca 10 km.

Směrová tabule pro příjezd k silnici pro motorová vozidla (č. IS 2a až č. IS 2c)

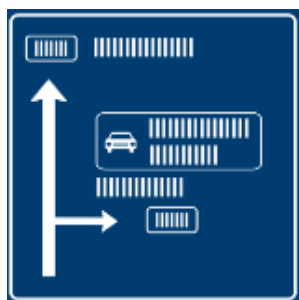


Směrová tabule před nájezdem na silnici pro motorová vozidla (č. IS 2d až č. IS 2f)

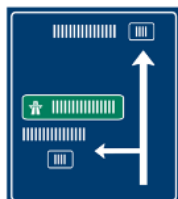


SMV

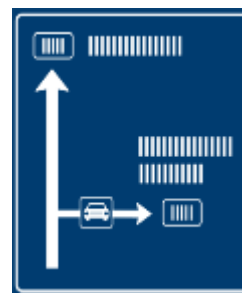
Cíle dosažitelné po SMV se umísťují do modré subplochy a doplňují symbolem SMV



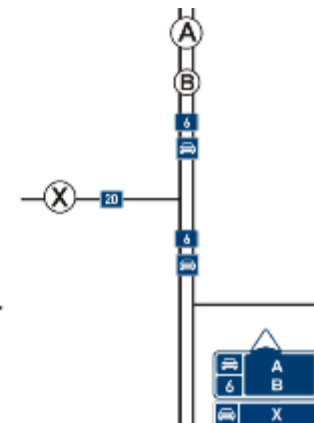
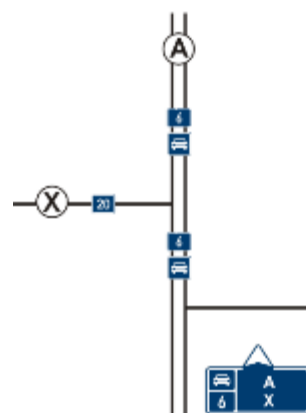
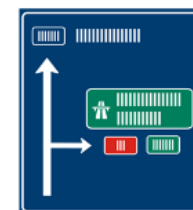
Porovnání s dálnicí



Na návěsti před křižovatkou před přímým nájedem na SMV (obvykle před křižovatkou s nájedovou větví SMV) se symbol SMV umísťuje přednostně do dřívku šipky



Porovnání s dálnicí

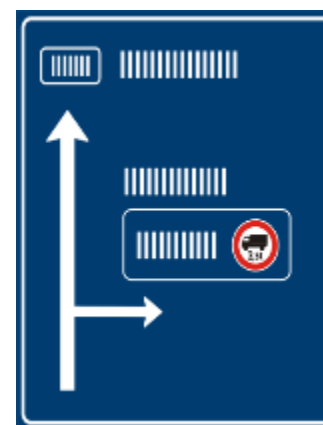
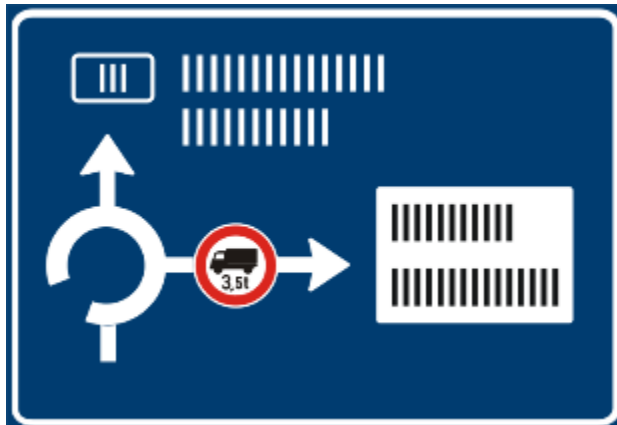
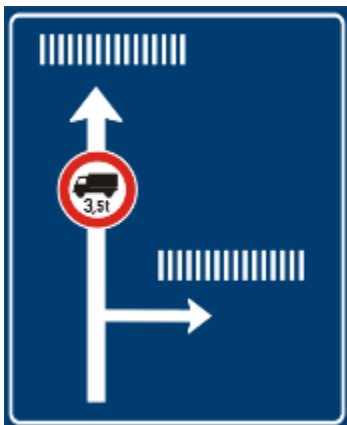


Kompresa textu

V odůvodněných případech lze pro jednotlivé bloky cílů užít rozdílný typ písma. Blokem se rozumí soubor cílů pro jeden směr jízdy nebo i soubor cílů umístěných v jedné subploše. Rozdílný typ písma lze užít i pro jednotlivé směrové tabule v rámci sestavy směrových tabulí.



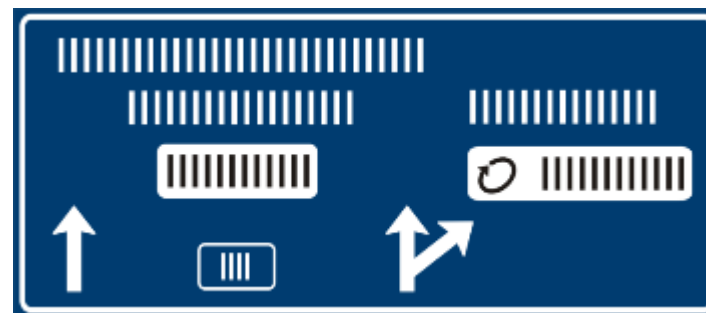
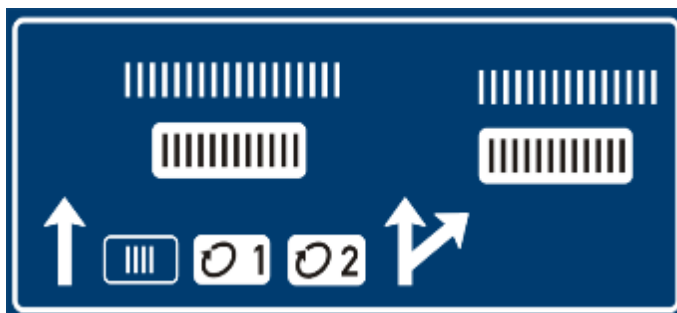
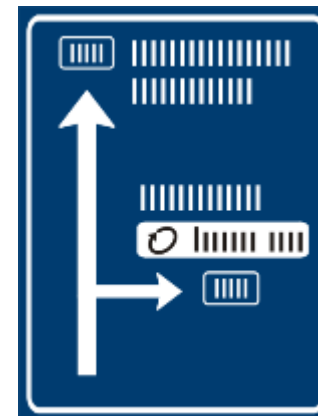
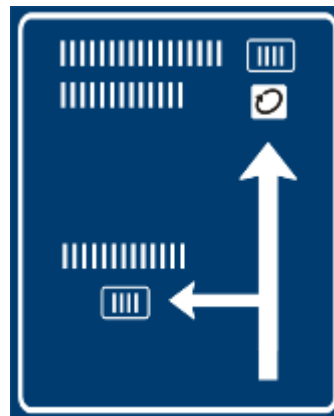
Symbole zákazové



Zákaz umístěný hned za křižovatkou se dává do dřívku šipky. Pokud se zákaz vztahuje pouze k určitému cíli, umísťuje se symbol dané značky společně s daným cílem.



Značení okruhů



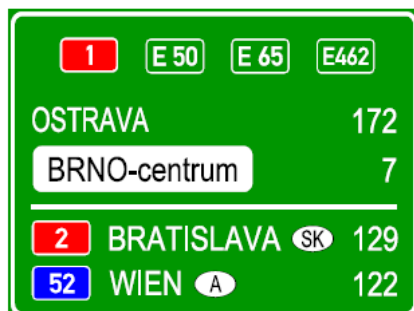
TP 100 – IS 8b

Cíle pod čarou

Zpravidla na posledních třech křižovatkách před dálničním uzlem se vyznačují také dálkové cíle nacházející se na navazující dálnici. Tyto cíle se na značce graficky oddělují vodorovnou čarou a společně s cílem se uvádí také číslo dálnice, k níž se cíl vztahuje (obr. C16).



D1 - km 190 směr Ostrava



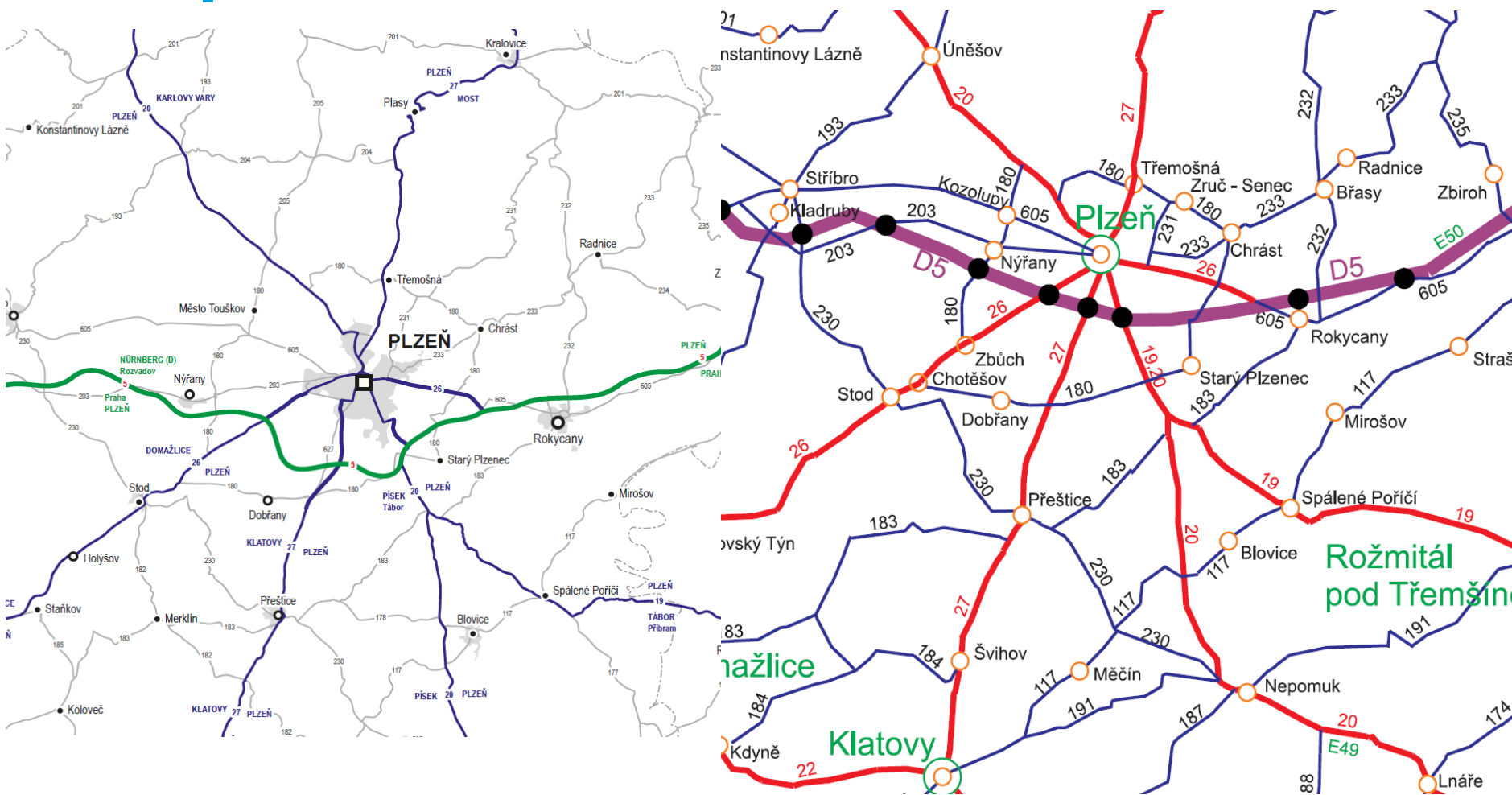
D1 - km 15 směr Praha



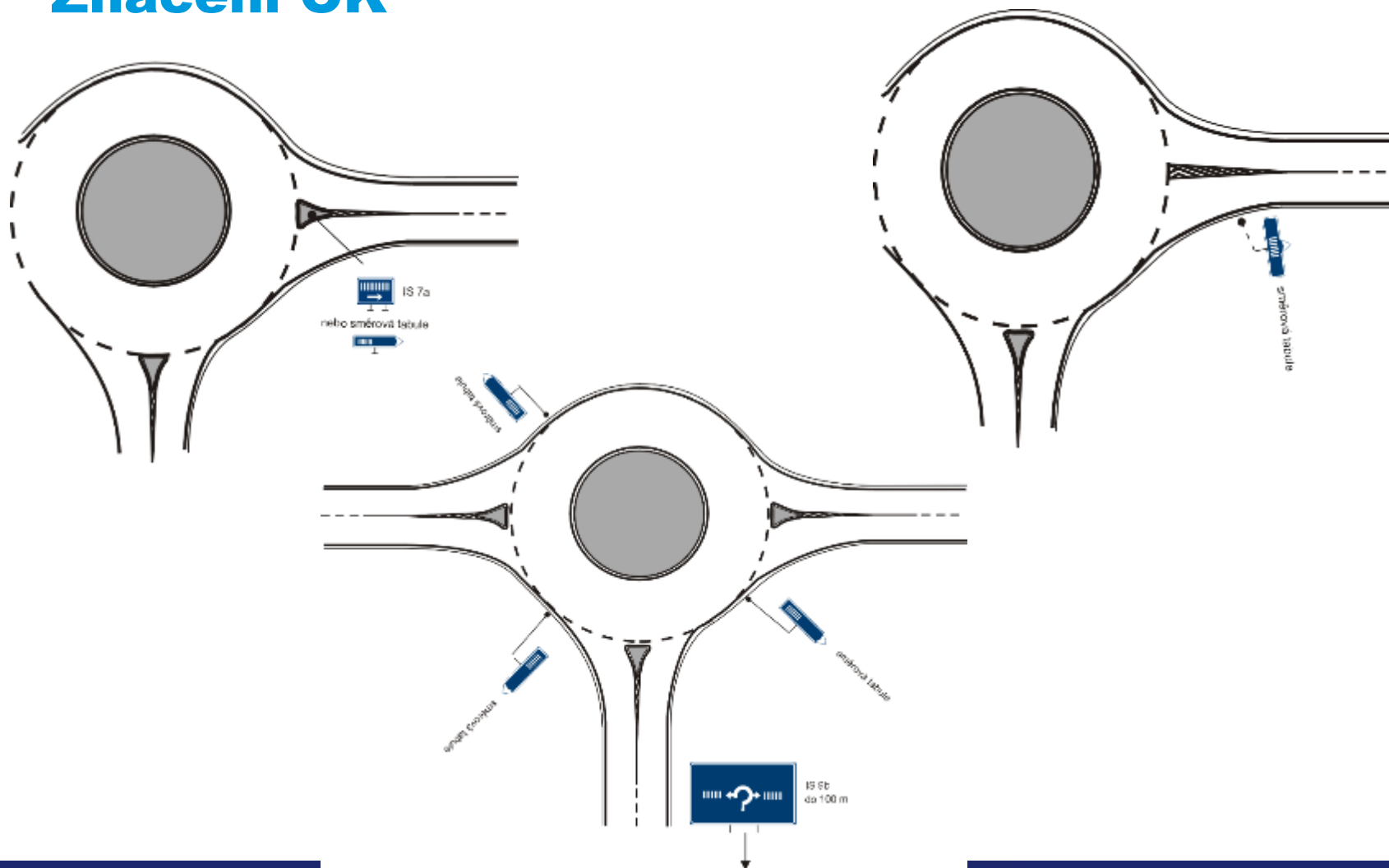
D35 - km 276 směr Hranice



Mapa cílů + tabulka cílů

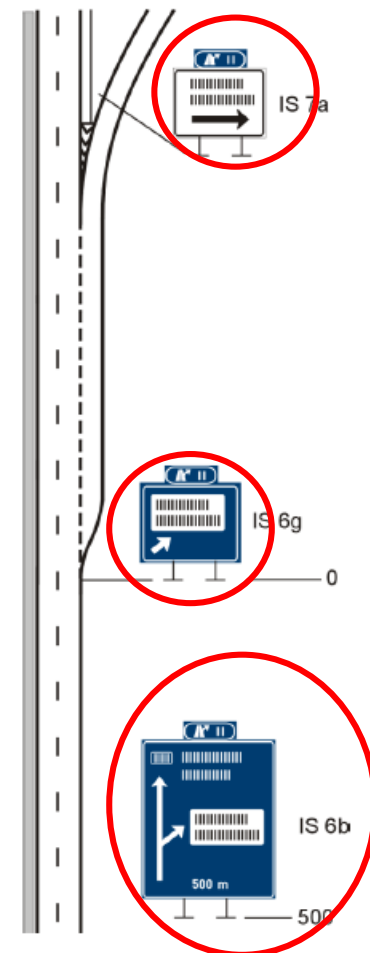
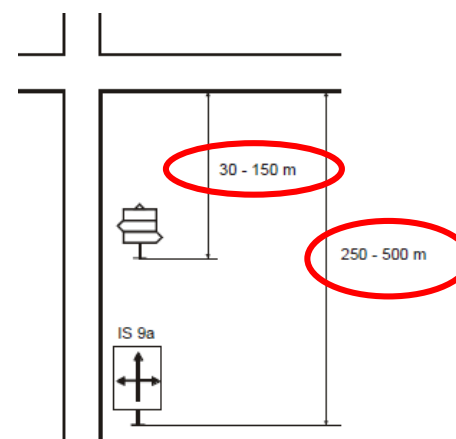
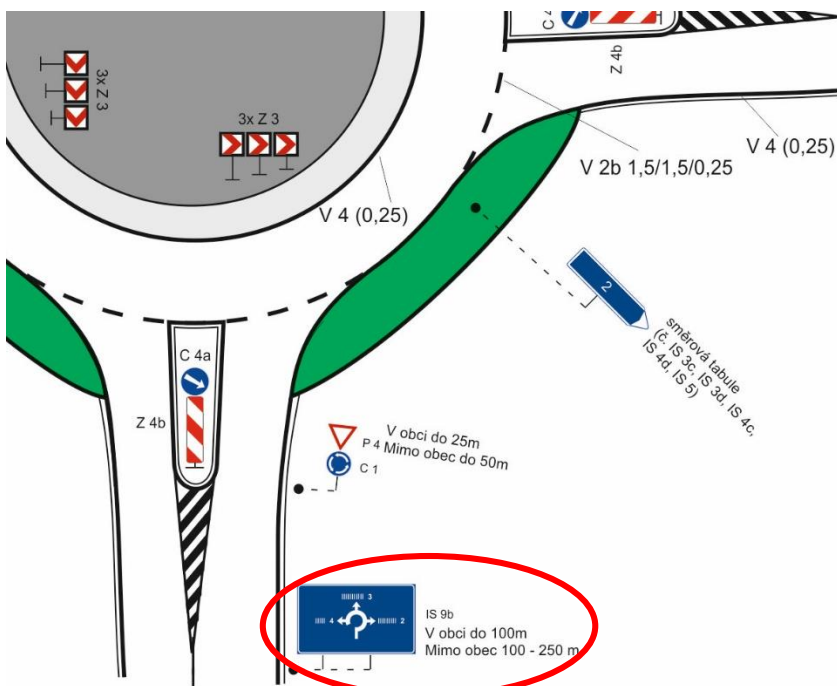


Značení OK



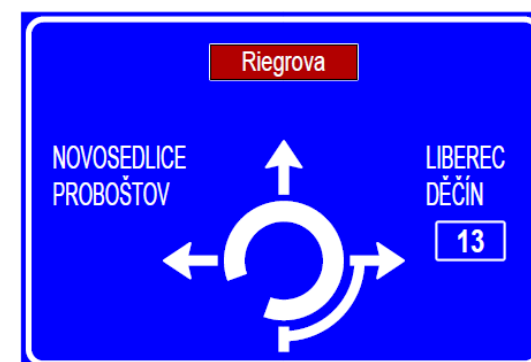
TP – 65 vzdálenost značek od OK

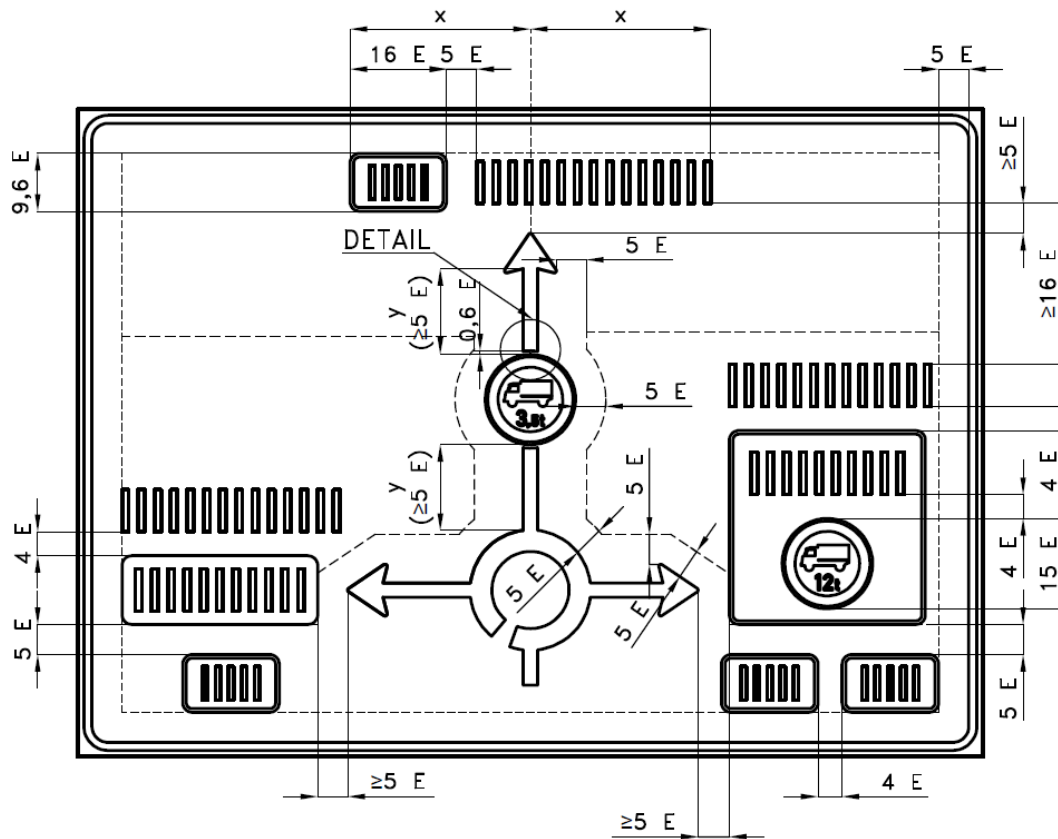
	Nové TP	Staré TP
Obec	50-100m	50-100 m
Mimo obec	100-250m	250-500m



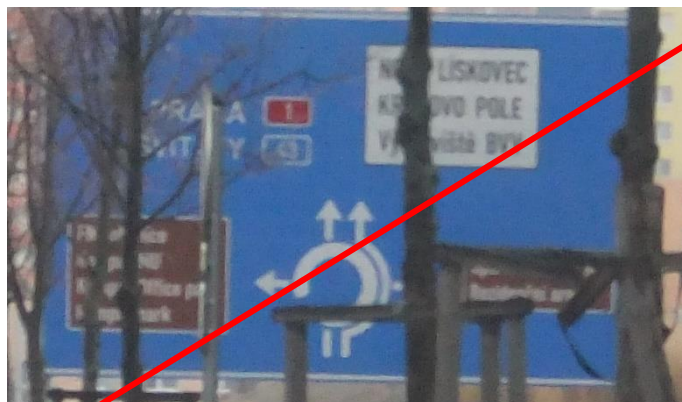
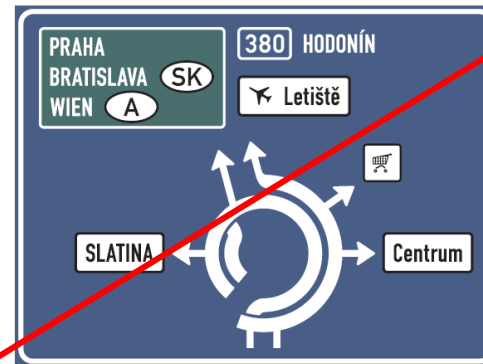


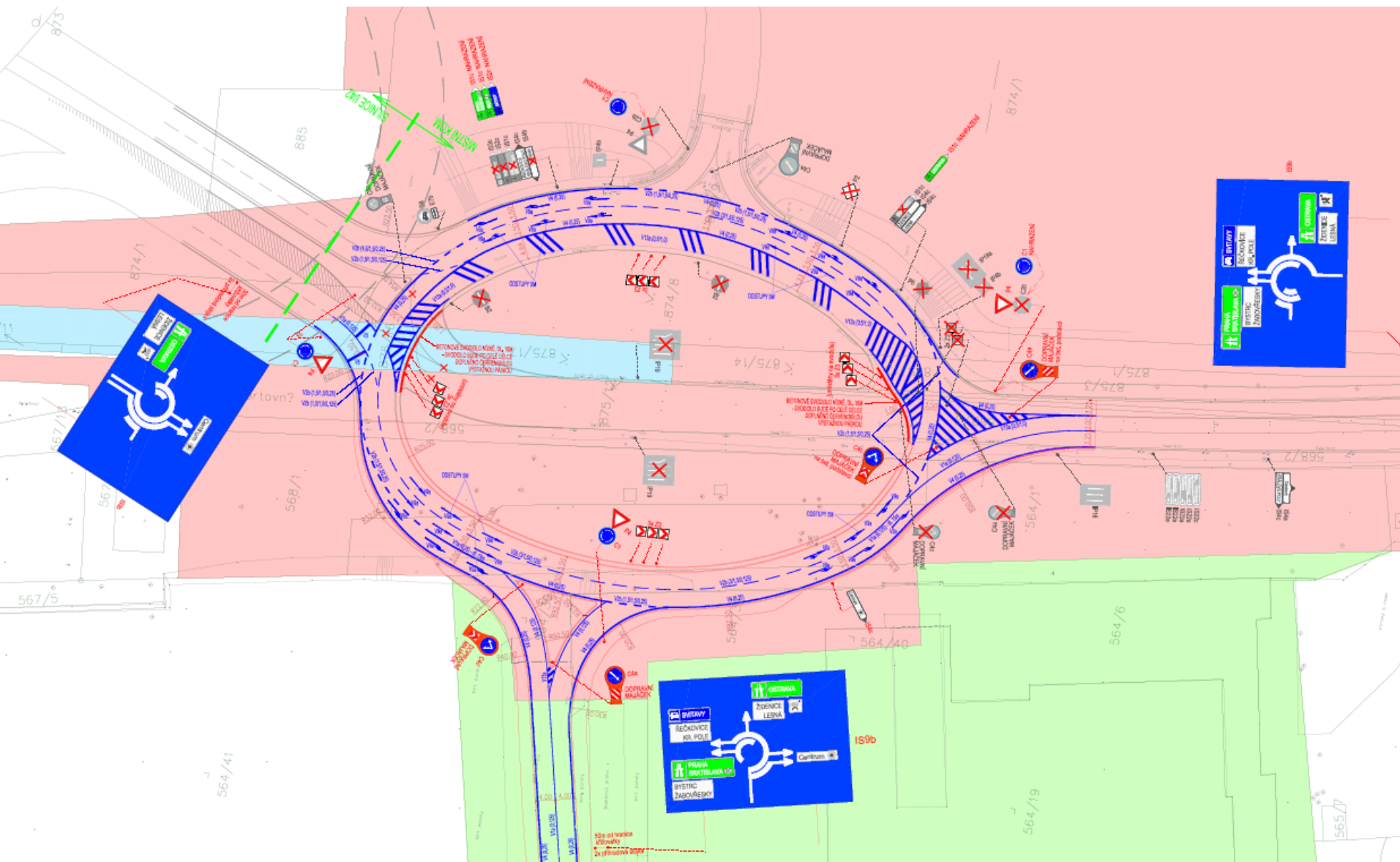
Nová grafika IS 9b a značení bypasů na OK



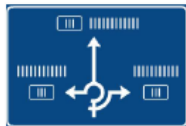
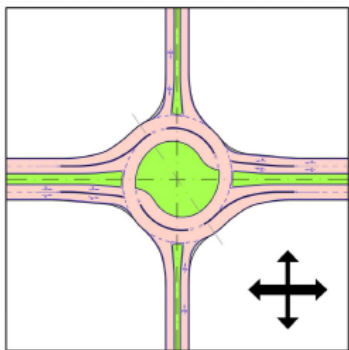


Značení TOK

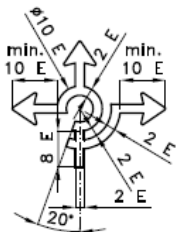




Turbo-okružní křižovatky

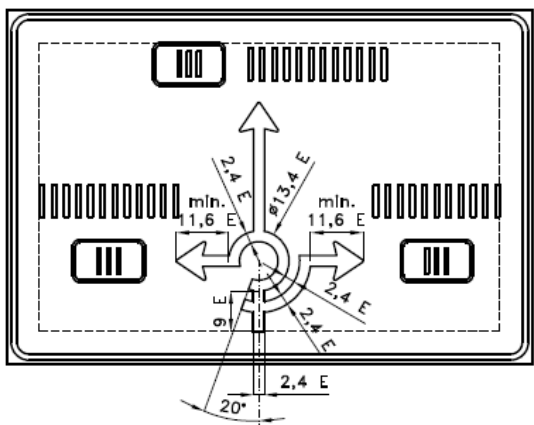


č. IS 9b



Provedení značky platí pro osazení vedle vozovky i nad vozovkou.

V případě nutnosti lze použít u značek vedle vozovky průměr kruhu 10 E (viz. symbol výše).



Hlava šipky se odvozuje z listu č. V 1-6. Zakřtován je obrys šipky.

Ostatní nezakřtované vzdálenosti a centrování cílů se odvozuje z listu č. IS 9b-1.

E ... 1/7 h, h ... výška písma

6 VYBAVENÍ POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ
6.1 SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČKY

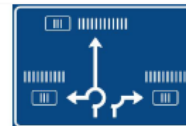
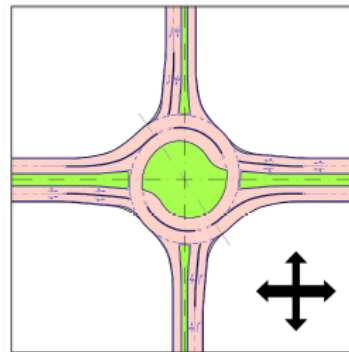
Informační značky směrové

č. IS 9b Návěst před okružní křižovatkou

MD
ODBOR POZEMNÍCH
KOMUNIKACÍ
VZOROVÉ
LISTY

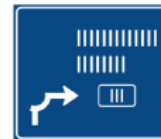
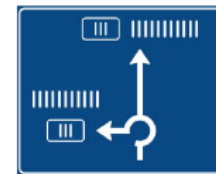
VL 6.1
IS 9b-2
18.02

Turbo-okružní křižovatky

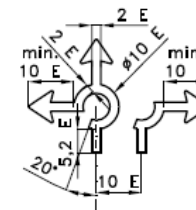


č. IS 9b

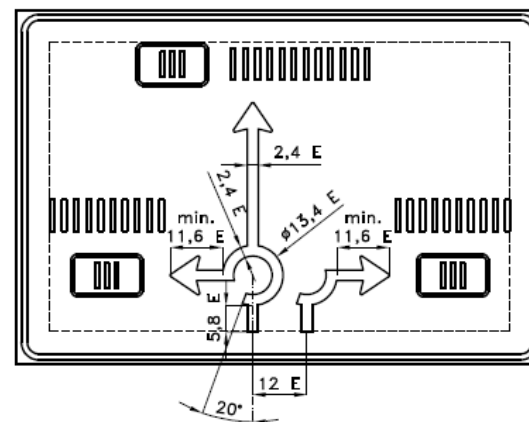
Provedení vedle vozovky



Provedení nad vozovkou



V případě nutnosti lze použít u značek vedle vozovky průměr kruhu 10 E (viz. symbol výše).



Hlava šipky se odvozuje z listu č. V 1-6. Zakřtován je obrys šipky.

Ostatní nezakřtované vzdálenosti a centrování cílů se odvozuje z listu č. IS 9b-1.

E ... 1/7 h, h ... výška písma

6 VYBAVENÍ POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ
6.1 SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČKY

Informační značky směrové

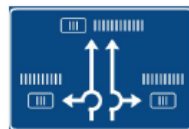
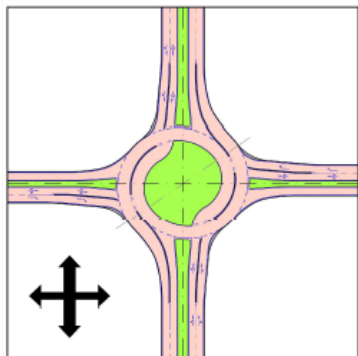
č. IS 9b Návěst před okružní křižovatkou

MD
ODBOR POZEMNÍCH
KOMUNIKACÍ
VZOROVÉ
LISTY

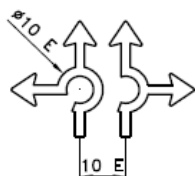
VL 6.1
IS 9b-3
18.02



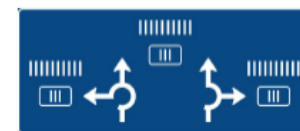
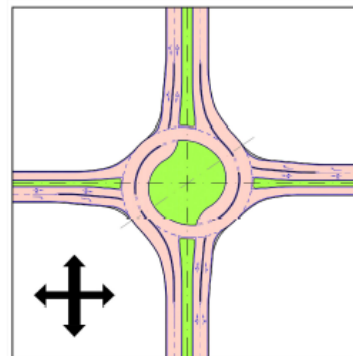
Turbo-okružní křižovatky



č. IS 9b



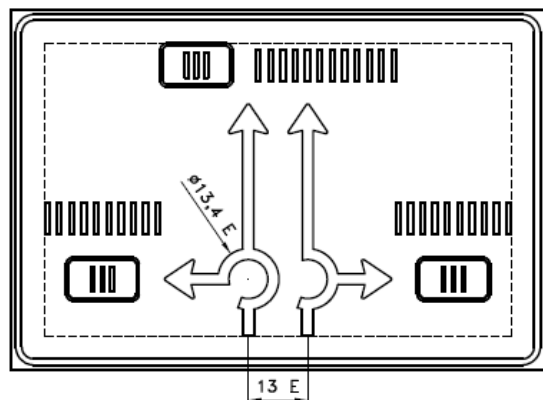
Turbo-okružní křižovatky



č. IS 9b

Provedení značky platí pro osazení vedle vozovky

V případě nutnosti lze použít u značek vedle vozovky průměr kruhu 10 E (viz. symbol výše).



Ostatní nezakotované vzdálenosti a centrování otlač se odvozuje z listu č. IS 9b-1.

Symbole kruhových objezdů se odvozuji z listu č. IS 9b-3.

E ... 1/7 h, h ... výška písma

List 1/2

6 VYBAVENÍ POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ
6.1 SVISLE DOPRAVNÍ ZNAČKY

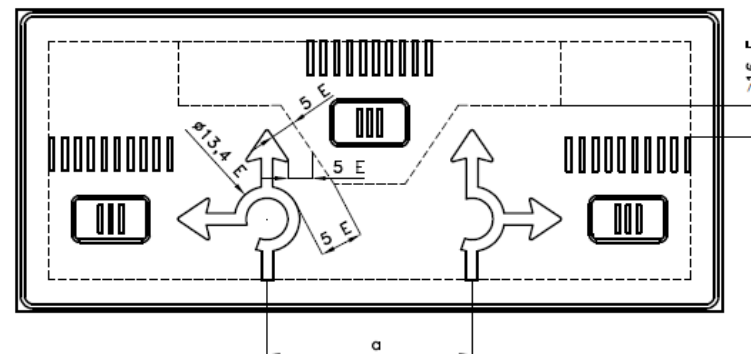
Informativní značky směrové

č. IS 9b Návěst před okružní křižovatkou

MD
ODBOR POZEMNÍCH
KOMUNIKACÍ
VZOROVÉ
LISTY

VL 6.1
IS 9b-4
18.02

Provedení značky platí pro osazení nad vozovkou



Ostatní nezakotované vzdálenosti a centrování otlač se odvozuje z listu č. IS 9b-1.

Symbole kruhových objezdů se odvozuji z listu č. IS 9b-3.

a ... oca šířka jízdního pruhu (min. 13 E)

E ... 1/7 h, h ... výška písma

List 2/2

6 VYBAVENÍ POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ
6.1 SVISLE DOPRAVNÍ ZNAČKY

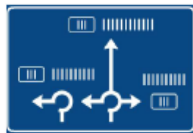
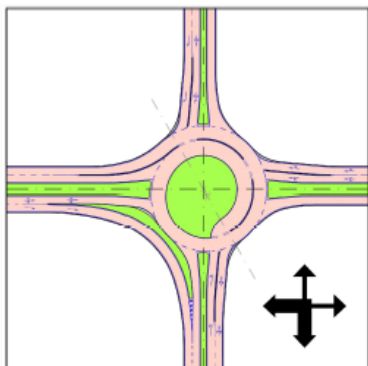
Informativní značky směrové

č. IS 9b Návěst před okružní křižovatkou

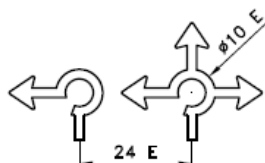
MD
ODBOR POZEMNÍCH
KOMUNIKACÍ
VZOROVÉ
LISTY

VL 6.1
IS 9b-4
18.02

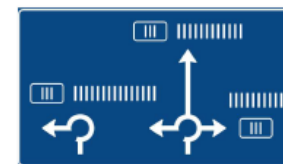
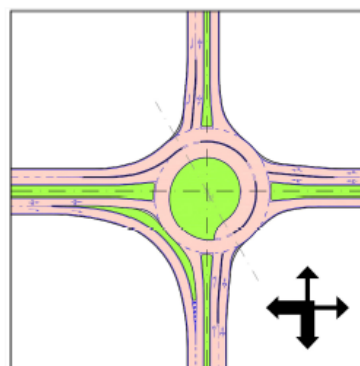
Turbo-okružní křižovatky



č. IS 9b



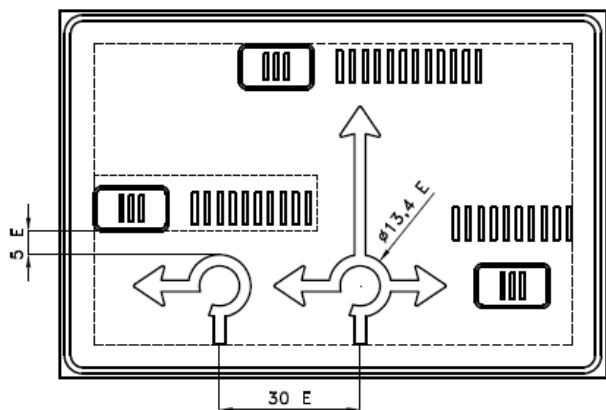
Turbo-okružní křižovatky



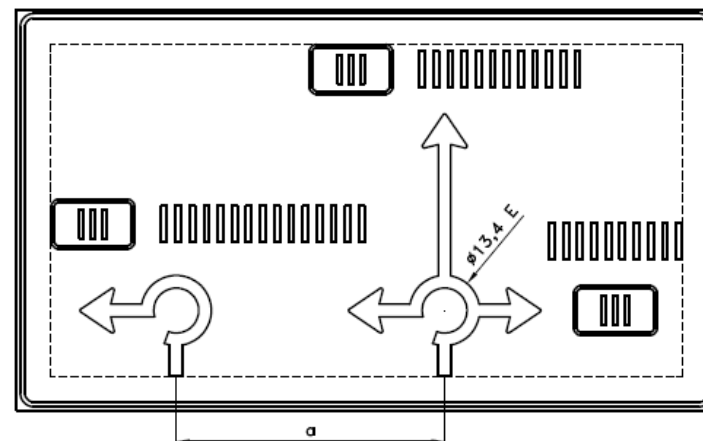
č. IS 9b

Provedení značky platí pro osazení vedle vozovky

V případě nutnosti lze použít u značek vedle vozovky průměr kruhu 10 E (viz. symbol výše).



Provedení značky platí pro osazení nad vozovkou



Ostatní nezakótované vzdálenosti a centrování cílů se odvozuje z listu č. IS 9b-1.

Symboly kruhových objezdů se odvozuji z listu č. IS 9b-3.

E ... 1/7 h, h ... výška písma

List 1/2

Ostatní nezakótované vzdálenosti a centrování cílů se odvozuje z listu č. IS 9b-1.

Symboly kruhových objezdů se odvozuji z listu č. IS 9b-3.

a ... oca šířka jízdního pruhu (min. 30 E)

E ... 1/7 h, h ... výška písma

List 2/2

6 VYBAVENÍ POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ
6.1 SVISLE DOPRAVNÍ ZNAČKY

Informační značky směrové

č. IS 9b Návěst před okružní křižovatkou

MD
ODBOR POZEMNÍCH
KOMUNIKACÍ
VZOROVÉ
LISTY

VL 6.1
IS 9b-5
18.02

6 VYBAVENÍ POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ
6.1 SVISLE DOPRAVNÍ ZNAČKY

Informační značky směrové


č. IS 9b Návěst před okružní křižovatkou

MD
ODBOR POZEMNÍCH
KOMUNIKACÍ
VZOROVÉ
LISTY

VL 6.1
IS 9b-5
18.02

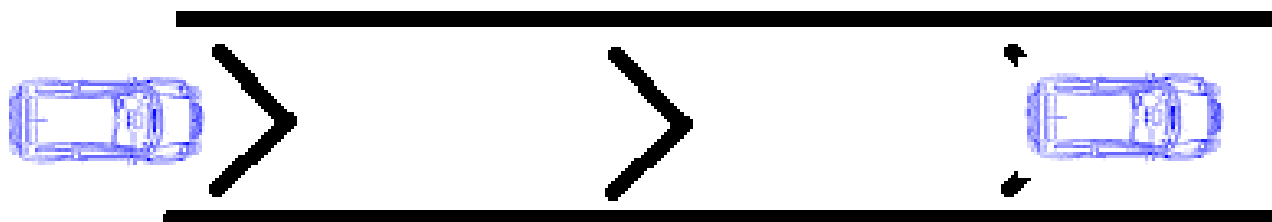
Bezpečný odstup

– IP 32 doplňuje VDZ V 16, která ve vyhlášce 30 byla zatím osamocena

IP 32		<p>Bezpečný odstup</p> <p>Značka ve spojení s příslušnou vodorovnou dopravní značkou „Bezpečný odstup“ informuje o bezpečném odstupu mezi jedoucimi vozidly.</p> <p>Značka zobrazuje minimální počet šipek na vozovce, které by měl řidič vidět na vozovce za vpředu jedoucím vozidlem za běžných podmínek.</p>
-------	---	--

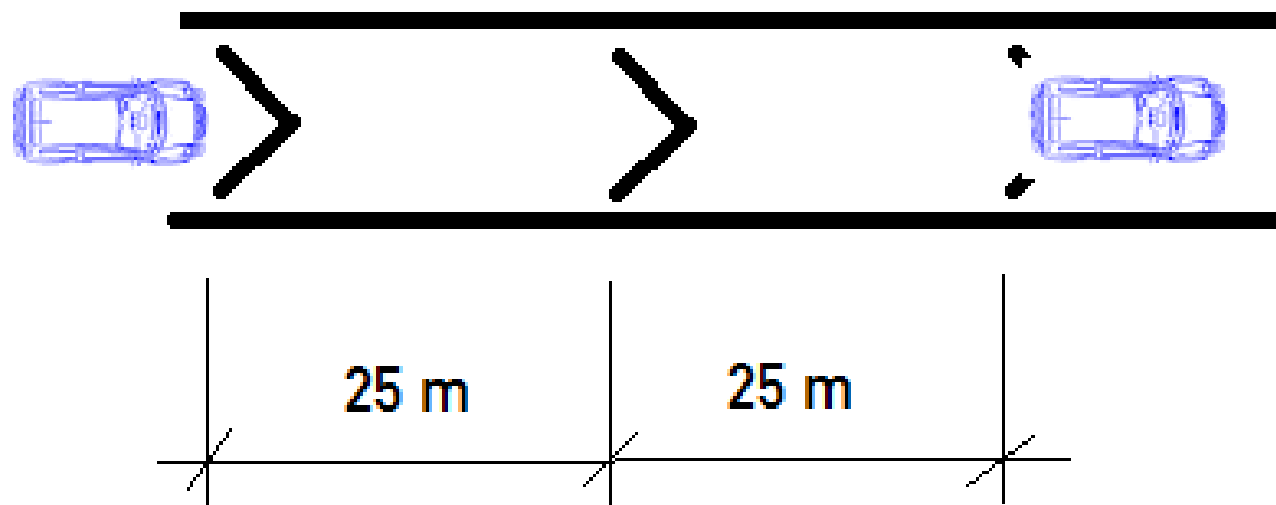


Bezpečný odstup je cca 2s
pro 90 km/h je vzdálenost mezi šipkami?????



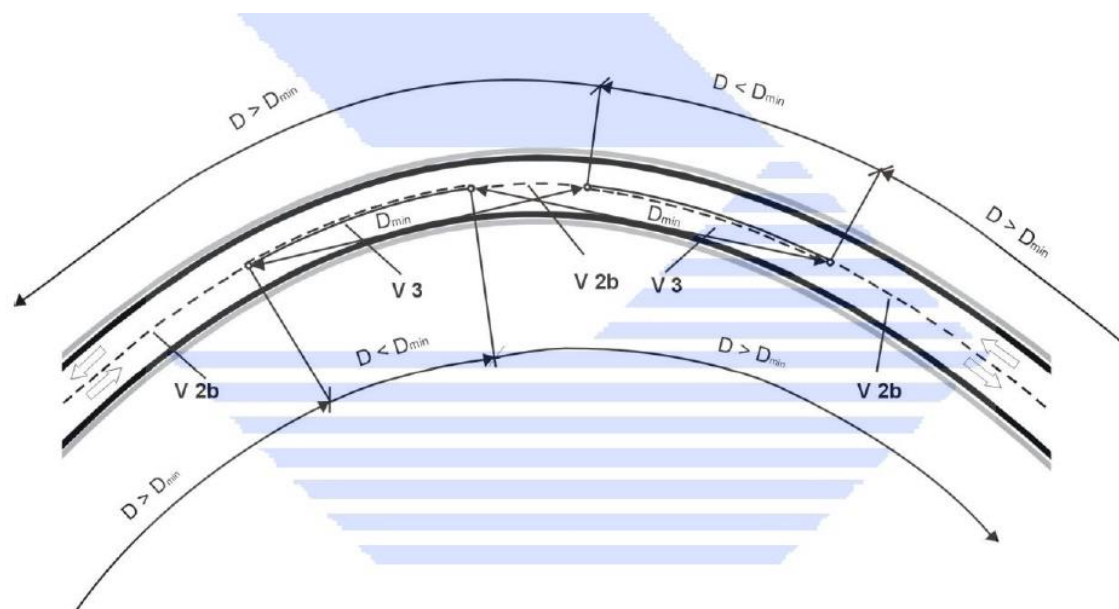
Použití: nejběžnější provoz – osobní automobil za sucha





Zákaz předjíždění (změna 2013)

100 km/h	.....	od 250 m do 320 m
90 km/h	.....	od 200 m do 250 m
80 km/h	.....	od 150 m do 200 m
60 km/h	.....	od 100 m do 150 m
50 km/h	.....	od 60 m do 100 m.



TP 65, TP 66, PPK FOL

Činná plocha značek

Pozemní komunikace	Velikost značky (činné plochy)			Optická účinnost značky (činné plochy)		
	Zmenšená	Základní	Zvětšená	RA1	RA2	RA3
Dálnice SMV						
Místní komunikace I.třídy						
- značka na trase		o ¹	o			o ²
- značka na odpočívce upravující stání		o		o ²		
- vybrané značky *			o			o ²
- značka nad vozovkou			o			o ²
Ostatní silnice I.třídy						
- značka na trase		o			o ²	
- značka upravující stání	o			o ²		
- vybrané značky *		o			o ²	
- značka nad vozovkou		o			o ²	
Silnice II.třídy						
Místní komunikace II.třídy						
- značka na trase		o			o ²	
- značka upravující stání	o			o ²		
- vybrané značky *		o			o ²	
- značka nad vozovkou		o			o ²	
Silnice III.třídy						
Místní komunikace III.třídy						
Účelové komunikace						
- značka na trase	o			o ²		
- značka upravující stání	o			o ²		
- vybrané značky *		o ²		o ²		
Místní komunikace IV.třídy	o			o ²		
Komunikace pro cyklisty						

Přechodné značení – na I. třídách fólie třídy RA2, ostatní fólie třídy RA1



Rosení značek

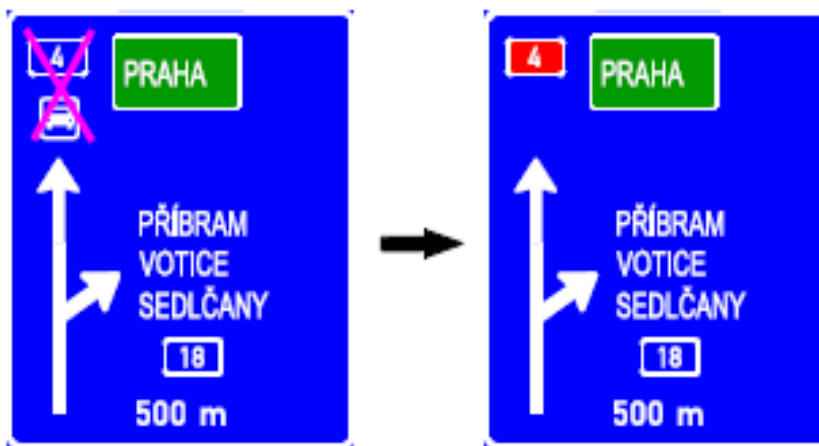


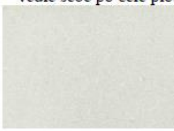





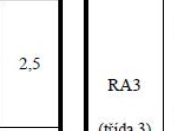


Za určitých
povětrnostních
podmínek vlhkost
ve vzduchu
kondenzuje a na
značce se vytváří
kapky vody, které
se nerozptýlí











PPK FOL

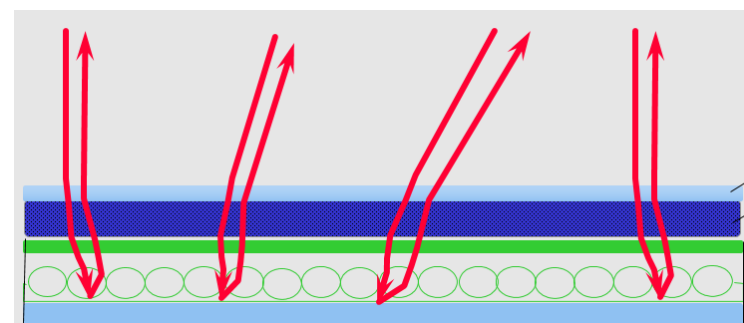
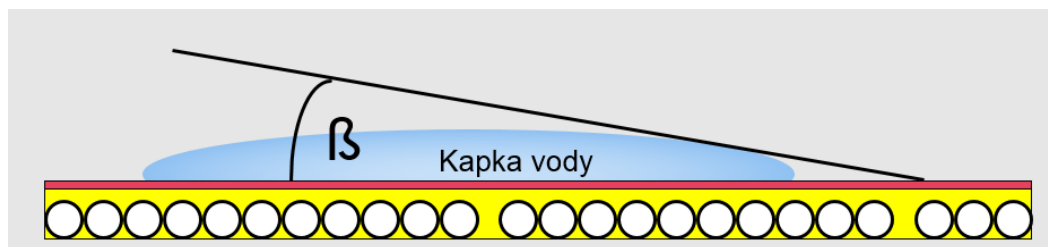
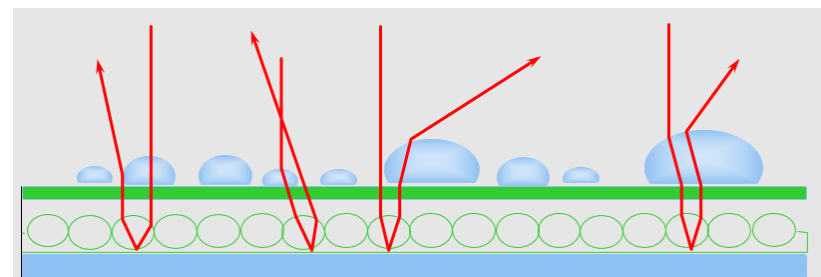
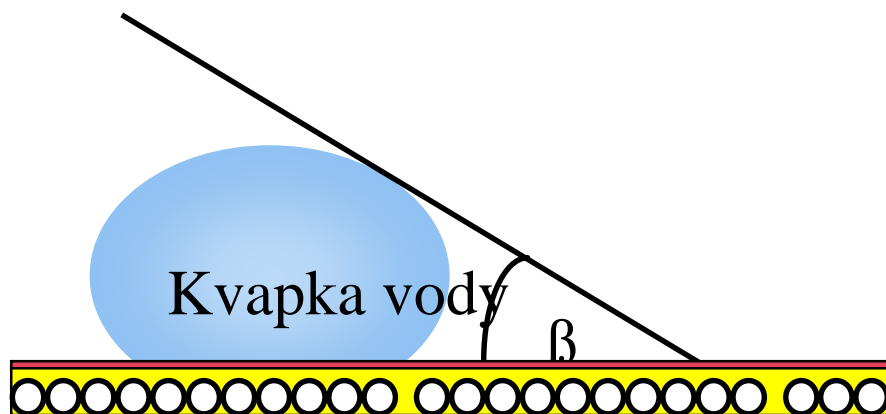
- PPK FOL (vlastnosti fólií)
 - Definovány vlastnosti fólií
 - Definována konstanta fólie –
 - Co je konstanta fólie – každé fólii podle její retroreflexe byla přiřazena konstanta z důvodu toho, aby bylo zřejmé co se s čím dá kombinovat v případě částečných oprav dané značky



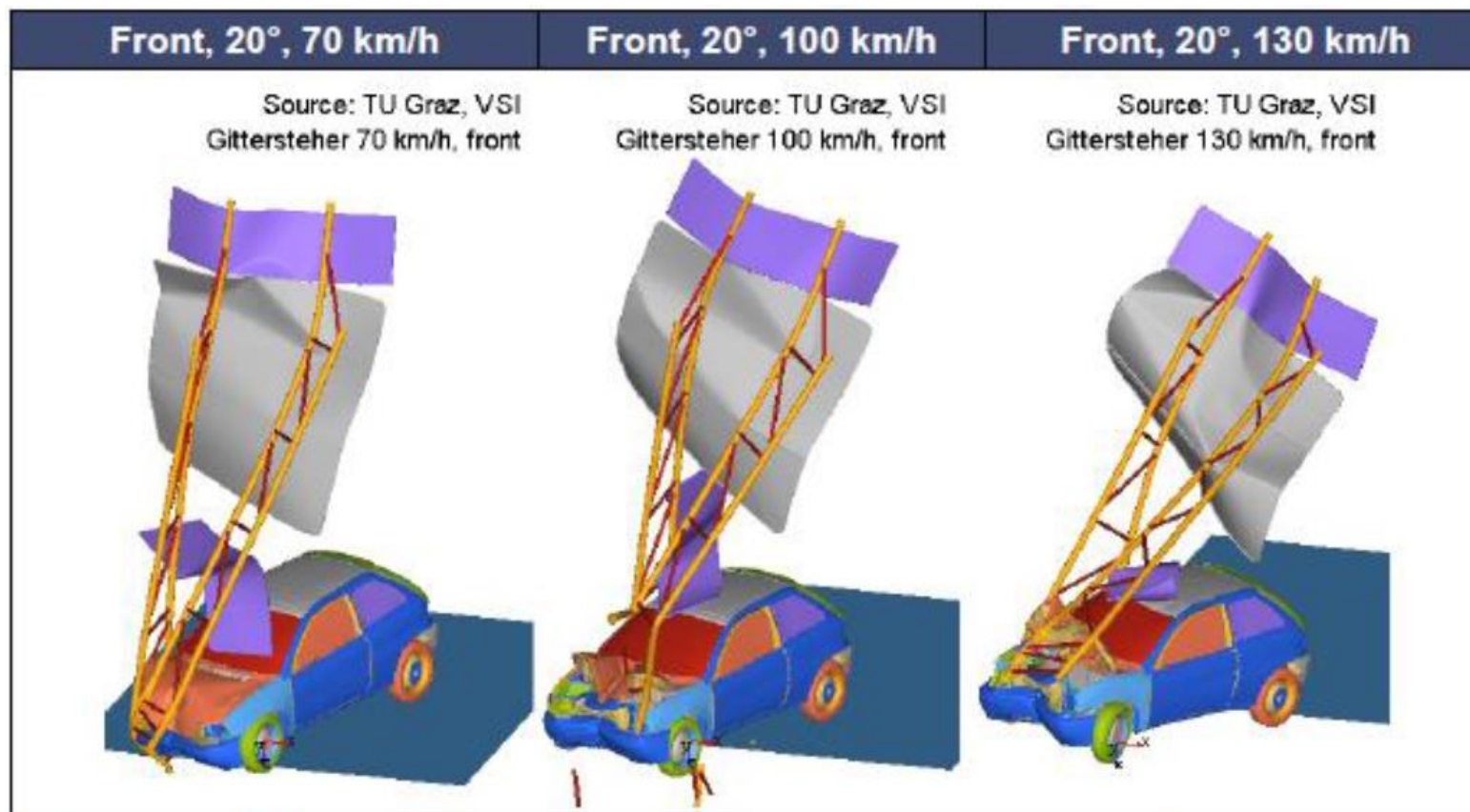
Třída folie	Stručný popis	Příklady výrobků	Vzhled povrchu	Označení / logo na licové ploše folie	Funkční životnost folie	KR
RA1 (třída 1)	Folie s balotinou (skleněnými kuličkami) opatřenými ze zadní strany zrcadlovou plochou	3M Engineer Grade (EG, série 3200)		 CI1, 7 Years	7 let	1
		Nikkalite Engineer Grade (EG, série 8100 a 58100)		 nebo NIKKALITE 7 years		1 až 1,3
		Avery Dennison Engineer Grade, Super Engineer Grade (EG, série 1500)		 CI 1 Type 1 7 years nebo RA1 7 years		1,2
		Oralite Engineer Grade Premium (série 5710)		OR 5710 7 Years RA1		0,9 až 1,3
	Mikroprizmatická folie – odraz světla zajišťují miniaturní hranoly (obdoba odrazek na vozidlech)	3M Engineer Grade Prismatic (EGP, série 3430)		 CI1, 7 Years EGP	7 let	1,8
RA2 (třída 2)	Folie s balotinou se vzduchovými kapsami (buněkami) a samostatně zrcadlicími částicemi balotiny	3M High Intensity (HI, série 3800, starý typ, již se nevyrobí)		Logo je nahrazeno vzhledem a sestavou buněk	10 let	2,5
		Nikkalite ULS Grade (série 500 a 800)			10 let	2,3 až 2,6
		Avery Dennison High Intensity Grade (série 5500, starší typ)		 CI 2 10 years nebo RA2	10 let	2,3
		Oralite High Intensity Grade (série 5810)		OR 5810 10 Years RA2	10 let	2,5 až 3,3

Třída folie	Stručný popis	Příklady výrobků	Vzhled povrchu	Označení / logo na licové ploše folie	Funkční životnost folie	KR
RA2 (třída 2)	Mikroprizmatická folie – odraz světla zajišťují miniaturní hranoly (obdoba odrazek na vozidlech)	Avery Dennison (série 6500)		 CI 2 10Y nebo T-6500 HIP RA2 10 YEARS	10 let	3,4
		Oralite High Intensity Prismatic Grade (série 5910)		OR 5910 10 Years R2	10 let	4 až 4,3
		3M High Intensity Prismatic (HIP, série 3930)		 CI2 10 Years	10 let	6,8 až 7
RA3 (třída 3)	Mikroprizmatická folie – odraz světla zajišťují miniaturní hranoly (obdoba odrazek na vozidlech)	3M Diamond Grade (série 3900, VIP a LDP, starý typ, již se nevyrobí)		 nebo	12 let	5,3
		Avery Dennison MVP (série 7500)		 CL3 / Type 3 nebo T-7500 MVP RA3 10 YEARS	10 let	5,6
		3M Diamond Grade DG ³ (série 4090 a 4080)		 DG3 10Years+	10 let	8,1 až 8,5
		Nikkalite Crystal Grade (CG, série 9200)			10 let	10,2 až 10,7



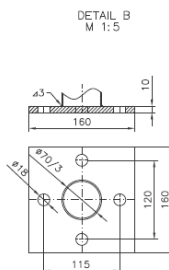
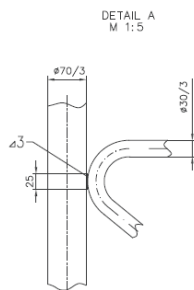
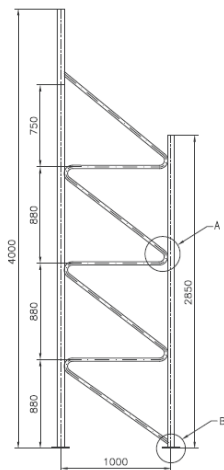


Příhradové konstrukce



Zdroj: RISKANT [2] (Ize si všimnout, že simulace jsou prováděny pod nárazovým úhlem 20°, který byl záměrně volen tak, aby korespondoval s metodikou zkoušení dle EN 12 767 – zpráva to referuje jako záměr).





KRATŠÍ DELKY PŘÍHRADY – UPRAVIT VOLNÝ KONEC TRUBKY

Objekt: 11.203 - 0008	Datum: 20.2.2008	Stupeň: M 1:25	1/1/20
Kreslil: Tereza	Desen: Tereza	Číslo výkresu: AP - 06 - PK1000C2 - 4000	
PŘÍHRADOVÁ KONSTRUKCE C2			



Správné ulomení svislic stojky po nárazu
těsně nad patními deskami.
Kotevní šrouby lze zpravidla znovu použít



- vzájemná vzdálenost příhradových stojek značky je nejméně 1800 mm;
- výška spodní hrany štítu VLKP nad terénem je nejméně 1500 mm;



- Chyby



DĚKUJI ZA POZORNOST

Ing. Michal Caudr – michal.caudr@rsd.cz

